Nr. 12 i 13. Lwów, dnia 28 września 1889 Rok XXII Tom XLIV.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary

Skład główny w Krakowie u Friedleina w Warszawie u Gebethnera i Wolffa w Poznaniu u Żupańskiego.

ROLNIK

TYGODNIK

DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Pod redakcyą:

PROF. W. TYNIECKIEGO.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: Ulica Cłowa l. 3 Skład główny w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* przy placu katedralnym.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

O użyteczności ugoru.

Jakkolwiek ugor w nowszych czasach bardzo wiele na znaczeniu utracił i z wielu gospodarstw wyrugowanym został, znajduje przecież jeszcze dość obszerne zastosowanie. I tak w wielu gospodarstwach, w których miejscowe stosunki, jak słaby odbyt na ziemiopłody, brak sił roboczych lub niezwykła drożyzna tychże, zresztą brak odpowiednich kapitałów do ekstenzywnego prowadzenia gospodarstwa zmuszają, bywa ugor stale używanym; ale i w intenzywniejszych gospodarstwach w których ugor już zarzuconym został, mogą zdarzać się pojedyńcze wypadki, w których się rolnik do tego starego środka podniesienia żyzności ziemi z korzyścią ucieka. W pierwszym razie, w którym ugor stale w płodozmianie figuruje, przyczynia się znacznie do osiągnięcia dochodów, które we wzmiankowanych warunkach są możliwie najwyższe, bo chociaż w takich ekstenzywnych gospodarstwach kapitał i praca są ile możności oszczędzane, a przezto i produkcya ziemiopłodów ograniczoną, jest ta ostatnia jednak z niewielkimi tylko kosztami połączona, a co na wysokość dochodów w niemałym wpływa stopniu. Ugor przyczynia się tu do jednostajniejszego rozkładu robót, do dokładniejszej a zarazem tańszej uprawy ziemi, a niedopuszczając do zbytniego wycieńczenia naturalnej tejże żyzności, któreby w skutek nieprzerywanej uprawy roślin nastąpić musiało, przyczynia się w części także do zaoszczędzenia wydatków na silniejsze nawożenie, połączone zazwyczaj z większymi kosztami, jak np. w gospodarstwach intenzywnych. Żyzność ziemi podtrzymuje ugor w tym wypadku nietylko dlatego, że ziemia od czasu do czasu nie zasiewana, już tem samem mniej bywa wycieńczaną, ale także i dlatego, że w skutek czyto wystawienia ziemi na wpływ powietrza, czy też pokrycia się naturalną pokrywą roślinną i następnego przeorania tej ostatniej, zostaje zasób przyswajalnych pokarmów roślinnych w glebie rzeczywiście pomnożonym, a przezco regularnie większe plony następują. Zjawisko to znane było i dawniejszym rolnikom, było też po części powodem pierwotnegp ugorowania ziemi, jakkolwiek nie umiano sobie rzeczywistych przyczyn tegoż wytłumaczyć. W tych warunkach staje się ugor nadto i z tego względu użytecznym, że najczęściej dostarcza i pewnej ilości paszy, bywa bowiem bądź jesienią, bądź porą wiosenną jako pastwisko używanym. W taki sposób oddawał ugor długi szereg lat niemałe usługi rolnictwu dawniejszemu, jako stały towarzysz gospodarczych systemów, szczególniej zbożowych, a i obecnie w wielu jeszcze okolicach, w których, odpowiednio do miejscowych stosunków, dawniejsze systemy zbożowe zatrzymano, odgrywa ugor niemałą rolę.

W gospodarstwach intenzywniejszych staje się zastosowanie ugoru, chociaż wyjątkowo, prawie koniecznem szczególniej wtedy, gdy w skutek długotrwałej, ciągłej uprawy roślin i jednoczesnych, bądź klimatycznych bądź pedologicznych niekorzystnych wpływów, które dokładną uprawę przez dłuższy czas uniemożliwiały, grunt częściowemu uległ zdziczeniu i zwykłych, pożądanych plonów nie przynosi. Wypadek taki następuje zazwyczaj wskutek częstych słot, przeszkadzających należytej corocznej uprawie ziemi, szczególniej z natury wilgotnej, a także i w skutek częstej posuchy na ziemiach szybko zasychających i zbitych. Powyższe niekorzystne wpływy mogą zarazem być przyczyną, że potęgujące się coraz bardziej wady ziemi, uprawą jakiejś szczególniejszej rośliny np. okopowych, usunięte być nie mogą, gdyż i sama ta uprawa jest niemożliwą. W takich razach daje tylko ugor możność pozbycia się na dłuższy przeciąg czasu niepożądanych własności ziemi, które ta ostatnia jedynie w skutek niedostatecznej kilkuletniej uprawy nabyła, a jakkolwiek dochody przez utratę jednorocznej renty z danego obszaru ziemi zmniejszone zostaną, zapobiega jednak większym stratom, któreby w skutek dalszego zdziczenia gruntu w przyszłości nastąpiły.

Ponieważ w takich gospodarstwach bywa zwykle paszy podostatkiem, a ugor jako taki tylko nieznacznie do pomno-

żenia zasobów tejże przyczynić się może, przeto główna użyteczność ugoru polega tu na jego pośrednictwie w podniesieniu urodzajności gruntu, która bądźto w skutek zachwaszczenia, bądź zbytniego stwardnienia tegoż, a często i w skutek zubożenia w pokarmy roślinne znacznie obniżyć się mogła.

Ażeby ugor przeznaczeniu swemu należycie odpowiedział, a mianowicie, ażeby się do wyniszczenia chwastów, spulchnienia zbitej ziemi i użyźnienia tejże przy pomocy atmosfery ile możności mógł przyczynić, musi tenże pewnym manipulacyom być poddanym, które nadto w umiejętny sposób wykonane być winne. Polegają one na możliwie wczesnem otwarciu i wystawieniu na działanie powietrza ugorowanej ziemi, a następnie mechanicznej odpowiedniej uprawie tejże, za pomocą pługa, brony itp. innych narzędzi. Ugor w ten sposób traktowany, nazywamy ugorem czarnym w przeciwieństwie do t. z. ugorów zielonych, które przez czas stosunkowo krótki uprawie za pomocą narzędzi rolniczych ulegają, natomiast dłuższy czas w spokoju celem pokrycia się naturalną wegetacyą pozostają. Przeznaczeniem tej pokrywy roślinnej jest wzbogacenie ziemi a mianowicie wierzchniej jej warstwy w pokarmy roślinne za pomocą korzeni z głębszych warstw ziemnych, a oraz i za pomocą liści z powietrza.

Ugory zielone były długi czas prawie wyłącznie używane, w racyonalnie prowadzonych gospodarstwach ustępują jednak coraz bardziej miejsca ugorom czarnym, których skuteczność z pewnymi wyjątkami nierównie jest większą. Ugor zielony podnosi wprawdzie żyzność gleby w powyżej opisany sposób, jednakże z powodu silnego zadarnienia ziemi wymaga następnie znacznej siły pociągowej do uprawy mechanicznej, która pomimo tego do poprawy fizycznych własności ziemi dość często nie wiele się przyczynia. Natomiast wzmagają ugory czarne pomimo braku roślinnej pokrywy nietylko żyzność ziemi, ale ułatwiają także uprawę mechaniczną i tylko w skutek wystawienia ziemi na działanie atmosfery, zimna i ciepła, posuchy i odwilży. Za pomocą ugoru czarnego odbywa się nadto wyniszczenie chwastów łatwiej i skuteczniej, jak w ugorach zielonych. Podniesienie żyzności ziemi następuje w ugorach czarnych wyłącznie pod wpływem atmosfery; wolny tlen powietrza rozkłada jak wiadomo energicznie w ziemi zawarte substancye organiczne, z których w znacznej ilości powstający kwas węglowy wiele zupełnie nieprzyswajalnych substancyj mineralnych rozkłada lub rozpuszcza i takowe stają się dla roślin przystępniejszemi; nadto odbywa się absorbcya azotnych ciał powietrza w otwartej ziemi łatwiej, jak w ziemi zamkniętej. Ten pośredniczący wpływ tlenu powietrza na ugory czarne przysparza roślinom później uprawianym nierównie więcej przyswajalnych pokarmów, aniżeli naturalna roślinność pokrywająca ugory zielone, a wspiera go w wysokim stopniu niezwykle wielka powierzchnia wystawionego na wpływ powietrza miału ziemnego.

Opisany korzystny wpływ ugoru czarnego na żyzność i fizyczne własności ziemi, winien być jednak odpowiednią uprawą mechaniczną wspieranym, w przeciwnym bowiem razie traci wiele na swej skuteczności. Wielu rolników jest mniemania, że czarny ugor tem większe korzyści przyniesie, im częściej ziemia zostanie poruszoną i cząstki ziemne na atmosferyczne wpływy wystawione; tak jednak nie jest, pominąwszy bowiem, że zbytnie rozpulchnienie ziemi ze względów czysto fizycznych jest dla roślin nieodpowiednie, stanowi ono nadto niemałą przeszkodę dla tak pożądanych chemicznych przemian w składzie miału ziemnego. Nowsze badania stwierdziły, że wzmiankowany wpływ atmosfery na chemiczne składniki ziemi odbywa się najenergiczniej tylko w pewnej temperaturze i w obec pewnego tylko stopnia wilgotności ziemi i że czynniki te zawisły znowu od pewnego tylko stopnia porowatości ziemi.

Najkorzystniejszy stopień porowatości nie wytwarza się jednak zaraz po pierwszem wzruszeniu ziemi pługiem, przeciwnie kanały są tu jeszcze za wielkie, a ztąd i wpływ powietrza na masę ziemną zbyt mały; dopiero gdy miał ziemny osiadać i cząstki tegoż do siebie zbliżać się zaczną, powstają kanaliki o średnicy, dla owego stopnia wilgotności i ciepła jedynie odpowiedniej i dopiero wtedy zaczyna się energiczna akcya chemiczna, co jednak niekiedy w kilka tygodni po wzruszeniu ziemi następuje. Bujny wzrost chwastów jest oznaką owych korzystnych przemian chemicznych odbywających się w łonie wystawionej na działanie powietrza masy ziemnej. Kanaliki owe nie pozostają jednak nie zmienione, lecz w miarę postępującego osiadania się ziemi, zmniejszają swą średnicę, a w skutek tego słabnie i wpływ powietrza, wreszcie przy wyższym stopniu zbitości osiąga swe minimum.

Z tego widzimy, że za wczesnem ponownem wzruszeniem ziemi mógłby rolnik korzystne działanie atmosfery częściowo lub całkowicie przytłumić; nastąpiłoby to po części i wtedy, gdyby rolnik do ponownego rozpuchnienia ziemi wyłącznie takich tylko narzędzi używał, które ziemię znacznie rozpulchniają, bo tym sposobem byłby okres najodpowiedniejszej porowatości ziemi, a więc i najenergiczniejszego działania powietrza zbyt krótkim. Nie należy przeto sądzić, że ów pożądany stopień porowatości ziemi da się tylko pługiem osiągnąć, przyczyniają się bowiem do tego także i inne narzędzia jak brona, wałek, w odpowiedni czas i sposób użyte.

Korzystny wpływ ugoru czarnego objawia się najwyraźniej na ziemiach więcej zbitych, lecz z natury nie ubogich. Takie ziemie należy ile możności przed zimą otworzyć, ażeby je na działanie mrozu wystawić, który się do rozkruszenia twardych brył ziemnych znakomicie przyczynia. Głęboka orka dana przed zimą wystarcza najczęściej i do wyniszczenia chwastów, chybaby zbyt silne zachwaszczenie poprzednich innych robót wymagało. W razie niemożności wykonania takowej w jesieni, należy się z nią jak najwcześniej na wiosnę uporać, by szybkie zeschnięcie i stwardnienie ziemi nowych przeszkód uprawie nie stawiło. Ponowna orka będzie odpowiednią dopiero wtedy, gdy grunt należycie osiędzie, inaczej mogłyby tak ważne kanaliki uledz zniszczeniu i rozkłady chemiczne ustałyby na czas dłuższy. Możliwemu zasklepieniu gleby należy pilnie broną, wałkiem itp. zapobiegać.

Na ziemiach bardzo pulchnych i ubogich jak np. na piaskach działa nierównie korzystniej ugor zielony. Z natury rozpulchniona tutaj ziemia wymaga raczej skupienia, a bę-

dąc z natury ubogą, zubożałaby jeszcze bardziej, gdyby na wpływ powietrza wystawioną została; szczególniej organiczne jej składniki uległyby rychłemu rozkładowi i dla braku absorbcyjnej siły zniknęłyby wkrótce bez śladu. Ugor zielony oszczędzający stan skupienia cząstek ziemnych i ułatwiający zadarnienie poprawia takie ziemie tak fizycznie jak i chemicznie, a wpływ ten może być znacznie wzmocnionym przez podsiew odpowiednich dla takich gruntów roślin, które swym bujnym rozwojem i do przytłumienia chwastów znacznie przyczynić się mogą. *W. S.*

O wpływie nawozów na rolę i płody rolne.

Napisał

Władysław Szybiński.

(Dokończenie).

Nawozów mineralnych dostarczają bądź pokłady ziemne, bądź różne fabryki. Należą tu popiół, saletra, sole amonowe, potasowe, sól kuchenna, wapno, gips, margiel, różne ziemie, niektóre minerały itp.

Różne odmiany popiołu zawierają sole potasowe, wapniowe, magnezyowe, sodowe, w formie węglanów, siarkanów, fosforanów, łatwiej lub trudniej rozpuszczalne. Najłatwiej rozpuszcza się węglan potasowy działający korzystnie na rośliny, wymagające dużo potasu, jak ziemniaki, buraki itp.

Saletra zwykła, tj. azotan potasowy i chilijska czyli sodowa, — pierwsza byłaby znakomitym środkiem nawozowym, bo oprócz azotu zawiera także i potas, jest wszakże za kosztowną; druga jest azotanem sodowym i dostarcza roślinom azotu, niekiedy i nieco siarki, czasem bowiem zawiera małą domieszkę siarkanu sodowego.

Różne sole potasowe w formie siarkanu, chlorku, często w formie soli podwójnych jako nawozy używane, dostarczają roślinom głównie potasu. Sole amonowe, szczególniej siarkan i fosforan dostarczają roślinom obok azotu także siarki i fosforu. Sól kuchenna, używana czasem jako pognój dla łąk, z których pochodzącą paszę mają zwierzęta domowe chętnie zjadać, przyczynia się do rozpuszczenia szczególniej fosfatów w ziemi.

Wszystkie te środki nawozowe, należą jako alkaliczne, do energicznie w ziemi działających. Są one łatwo rozpuszczalne, rozkładają lub rozpuszczają wiele związków mineralnych, ulegając przytem i same rozkładowi, przezco nowe związki powstają; silniej alkaliczne, jak np. węglany, przyczyniają się do szybszego rozkładu pruchnicy, neutralizują kwasy, a nadto niszczą wiele chwastów, kwaśnych traw, mchów, a nawet owadów i ich zalążków. Wymagają odpowiedniej wilgoci, bez której mogą szkodliwy na korzonki i kiełki roślin wpływ wywierać. Z soli zawierających chlor mogą w danym razie szkodliwe dla roślin chlorki szczególniej wapniu lub magnezynu powstawać.

Wapno okazuje się skutecznym nawozem dla roślin szczególniej o wielkich liściach i w tych organach bywa zwykle w większej ilości nagromadzone. Gips dostarcza roślinom wapna i siarki, wymaga do swego rozpuszczenia wiele wilgoci, więzi swym kwasem siarkowym amoniak i działa korzystnie, szczególniej na koniczynę.

Margiel dostarcza roślinom wapna, czasem fosforu i siarki a nawet azotu, niektóre bowiem lepsze odmiany marglu zawierają gips, kwas fosforowy, saletrę i organiczne substancye; nawozowy ten środek wpływa po części także i na fizyczne własności ziemi, bywa bowiem zwykle w większej ilości używany.

Nawozy obfitujące w wapno, działają powolniej w ziemi jak poprzednie nawozy alkaliczne, gdyż wapno trudniej się rozpuszcza, należą jednak również do energicznie w ziemi działających, rozkładają wiele krzemianów, uwalniają alkalja, rozkładają substancye organiczne, szczególniej w obecności wolnego tlenu, ułatwiają tworzenie się węglanów, azotanów, fosforanów i siarkanów, neutralizują kwasy i niszczą również trawy kwaśne itp.

Oprócz powyższych ciał mogą różne rodzaje ziemi, jak piasek, glina, — niektóre minerały, jak np. feldszpaty, fosforyty itp. służyć jako nawóz; pierwsze wpływają przeważnie na fizyczne, drugie na chemiczne własności ziemi.

W ogólności działają nawozy mineralne więcej w kierunku chemicznym niż fizycznym. Wymagają one jako takie dostatecznej wilgoci, znacznej siły absorbcyjnej ziemi, a niektóre i obecności substancyj organicznych; w braku tych warunków mogą być nawet szkodliwe.

Nawozy organiczno-mineralne są mięszaniną substancyj roślinnych lub zwierzęcych z mineralnemi. Użyteczność ich i wpływ na ziemię i rośliny zależy od składowych ich części. Tak zwane komposty należą najczęściej do tej grupy nawozów.

Pokarmy dostarczane za pośrednictwem nawozów zużywa roślina do budowy swego organizmu. Każdy składnik ciała rośliny dostarczony tejże nawozem, spełnia przeznaczone sobie zadanie, jakkolwiek bliższe szczegóły tegoż niezupełnie jeszcze dokładnie zostały zbadane. Z azotu wytwarza roślina wszystkie swe azotne składniki, przedewszystkiem zaś tak ważne dla niej i świata zwierzęcego ciała proteinowe, do których budowy i siarka zużytą zostaje; fosfor nie jest wprawdzie składnikiem roślinnej proteiny, ale stałym jej towarzyszem i obecność tego ciała w nawozie wzmaga korzystny wpływ azotu na tworzenie się ciał proteinowych w roślinie, jak np. w ziarnach zbóż. Większa ilość azotu w nawozie wpływa jednak niekorzystnie na tworzenie się rozpuszczalnych węglowodanów, jak skrobia i cukier w roślinie, i dlatego są ziemniaki i buraki w gorzelniach i cukrowniach mniej cenione, jeżeli pochodzą z pól, nawozem w azot bogatym świeżo nawożonych. W obecności większych ilości fosforu zmniejsza się ten niekorzysny wpływ azotu na tworzenie się rozpuszczalnych węglowodanów w roślinie. Na te ostatnie składniki ciała roślinnego wpływa korzystnie potas i temu to ciału przypisują wytwarzanie większych ilości skrobii w ziemniakach, cukru w burakach itp., jakkolwiek niektóre doświadczenia nie zatwierdziły bezwarunkowej skuteczności potasu w powyższym kierunku.

Inne składniki nawozów służą roślinie częścią wprost jako potrzebny jej pokarm, chociaż rola ich nie jeszcze bliżej znaną, częścią zaś przyczyniają się pośrednio do przysposobienia roślinie rozpuszczalnych pokarmów, a to rozkładając lub rozpuszczając wiele substancyi w łonie ziemi.

Jeżeli nawozy możliwie największe korzyści rolnikowi zapewnić mają, powinno zastosowanie tychże na dokładnej znajomości nietylko chemicznych i fizycznych własności nawozu, ale także jakości ziemi i fizyologicznych właściwości roślin polegać. Nieodpowiedni wybór nawozu, nieumiejętne obchodzenie się z tymże, niestosowna jego ilość, użycie tegoż w nieodpowiedni czas lub w nieodpowiedni sposób, zaniechanie niektórych czynności wzmagających korzystne działanie nawozu itp., naraża rolnika na straty mniej lub więcej dotkliwe.

Nieodpowiednia a mianowicie za wielka ilość jakiegokolwiekbądź środka nawozowego bywa szkodliwą bądź z powodu zbytniej koncentracyi rozczynu ziemnego, który w takim razie delikatne organa rośliny, a szczególniej korzonki z łatwością uszkodzić może, bądź też z powodu zbytniej przewagi jednego lub kilku składników pokarmu roślinnego, obok jednoczesnego braku innych ciał do życia roślin niezbędnych, i w każdym takim wypadku nastąpi ubytek w plonie. Niektóre nawozy wpływają i z innych jeszcze powodów na plony szkodliwie, jeżeli w większej ilości użyte zostaną, tak np. wapno wprowadzone w ziemię, w której się nie wiele substancyj organicznych i niektórych mineralnych ciał np. potasu, znajduje, może takową w dość krótkim czasie zubożeć, rozkłada bowiem szybko substancye organiczne, uwalnia potas ze związków, a gdy zapas tych ciał wyczerpanym zostanie, staje się ziemia nieurodzajną i tylko ponowne zasilenie tejże w powyższe substancye może takową do pierwotnego stanu żyzności doprowadzić, co niekiedy ze znacznymi kosztami może być połączone.

Za mała ilość nawozu pociąga za sobą również ubytek w plonie, gdyż rośliny, nie znajdując w ziemi odpowiedniej ilości pokarmów, nie mogą się należycie rozwinąć, a przezco wiele roślin ginąć musi.

Zbyt jednostronne używanie jakiego środka nawozowego wywiera bardzo niekorzystny na plony wpływ, bo w takim razie gromadzą się w nadmiernej ilości pewne tylko składniki pożywienia roślinnego w ziemi, gdy inne zostają zwolna wyczerpywane i z czasem następuje brak tychże, a w skutek czego roślina również żyć nie może.

Nieodpowiednie obchodzenie się z nawozami bywa także powodem niemałych strat, bądźto przyczyniając się do ubytku cennych składników tychże, bądźteż dając powód do powstawania jakichś szkodliwych dla roślin ciał. Tak np. może nawóz stajenny w skutek niedbałego układania na stosie i spłukiwania wodą deszczową, niemniej nieoględnego pozostawiania go w małych kupkach na polu, nadzwyczaj wiele najpożywniejszych swych składników utracić, przezco plony znacznie lichsze być muszą; tak obniża dodatek wapna do przegniłego nawozu stajennego o wiele wartość tegoż, gdyż wapno wypędza utworzony amoniak, który w powietrze uchodzi i dla roślin zostaje straconym; tak może być nieoględne traktowanie kości zwierzęcych kwasem solnym powodem powstawania w większej ilości szkodliwego dla roślin chlorku wapniowego itp.

Brak warunków, w których różne nawozy z powodu swych właściwości najskuteczniej działają, obniża zawsze wartość nawozu i naraża rolnika na straty. Tak np. działają nawozy organiczne korzystnie w obecności wolnego tlenu, tak wymaga wapno obecności substancyj organicznych i również wolnego tlenu itp., to też dla wielu nawozów stanowi odpowiednia uprawa mechaniczna, ułatwiająca przystęp powietrzu, środek wspierający w wysokim stopniu ich działanie.

Nawozy łatwo rozpuszczalne wymagają bądź niemałej siły absorbcyjnej ziemi, bądź też odpowiedniej chwili ich użycia, inaczej zostają z wodą uprowadzone i skutek ich równa się zeru.

W dodatku do powyższych, pobieżnych o nawozach uwag, musimy nadmienić, że wpływ wielu nawozów na żyzność ziemi i rozwój roślin nie został jeszcze wszechstronnie zbadanym; często też okazuje się rzeczywisty skutek niektórych nawozów, szczególniej sztucznych, znacznie mniejszym, jak się spodziewano, a zjawisk takich nie są w stanie i najlepsi agronomowie wyjaśnić. Ta ostatnia trudność leży po największej części w nad-r skomplikowanym składzie chemicznym miału ziemnego i rozlicznych zawiłych procesach, odbywających się w tegoż łonie, a na które i fizyczne własności ziemi niemały wpływ wywierają. Wynika ztąd, że nawet fachowo wykształcony rolnik tylko z wielką oględnością nawozów sztucznych używać powinien, zwłaszcza że takowe tak często w handlu fałszowaniu ulegają. Tem więcej ostrożnym powinien być rolnik nie posiadający fachowej wiedzy; to też taki rolnik postąpi bardzo rozumnie, jeżeli głównie o produkcyę ile możności dobrego nawozu stajennego starać się będzie, wprowadzając uzupełniające nawozy sztuczne tylko zwolna i po poprzedniem kilkakrotnem wypróbowaniu ich skuteczności na małą skalę w swe gospodarstwo.

Od czego zależy pokarmowa wartość pasz?

(Podług dzieła dra. E. Pott „Die landwirthschaftlichen Futtermittel". Berlin 1889.)

Niezwykła różnorodność, jaką rozliczne artykuły żywności w hodowli zwierząt domowych używane, pod względem swej wartości pokarmowej przedstawiają, polega jedynie na mniejszych lub większych różnicach w składzie chemicznym i stopniu przyswajalności tychże. Im bogatszym jest skład chemiczny danego rodzaju karmy, a oraz im łatwiej ta ostatnia trawieniu ulega, tem większą wartość pokarmową będzie takowa posiadać, przeciwnie będzie karma jako taka tem mniej cenioną, im mniej pożywnych składników w sobie zawiera, lub też, gdyby w takowe była nawet dość bogatą, im trudniej strawieniu ulega. Skład chemiczny i stopień przyswajalności karmy są przeto najważniejszymi jej przymiotami. Różnice, jakie między tymi przymiotami nawet w obrębie jednego i tego samego ro-

dzaju karmy zachodzą, są tylko skutkiem licznych, mniej lub więcej wpływowych czynników, z których jedne usuwają się z pod władzy i wpływu rolnika w mniejszym lub większym stopniu, gdy inne są prawie zupełnie od niego zależne. O tychto czynnikach pomówimy nieco obszerniéj ze względu na tak wielki wpływ, jaki karma na rezultaty hodowli niezaprzeczenie wywiera.

Ponieważ prawie wszystkie artykuły żywności, domowym zwierzętom zadawane, roślinnego są pochodzenia, przeto naturalną jest rzeczą, iż od wszystkich tych czynników, które na rozwój i jakość roślin korzystny lub szkodliwy wpływ wywierają i jakość karmy zależeć musi. Takimi czynnikami są klimat i wpływy atmosferyczne, jakość ziemi, nawozy, pora wysiewu, jakość i ilość nasienia, sposób uprawy dotyczących roślin i t. p.; niemniej wpływowemi okazują się metody zbioru, przechowywania, przyrządzania, a nawet i zadawania zebranych pasz zwi rzętom.

Klimat i wpływy atmosferyczne bywają powodem nie małych różnic w wartości pokarmowej różnych pasz, wpływają bowiem w wysokim stopniu na ich skład chemiczny. W ogólności sprzyja suchy klimat i dłuższa pogoda, wytwarzaniu większych ilości związków proteinowych, gdy wilgotny klimat lub częsteopady atmosferyczne na bezazotne składniki rośliny a szczególniej na skrobię ziarn zbożowych korzystny wpływ wywierają. Pszenica, żyto i jęczmień, pochodzące z Rosyi, mają być bogatsze w proteinowe związki, aniżeli też same zboża pochodzące z Niemiec lub Anglii, a jako przyczynę tego odmiennego składu podają suchszy klimat w Rosji zaś wilgotniejszy w Niemczech i w Anglii. Słoma zbóż ma być w lata suchsze nieco bogatszą w swe zwykłe pożywne składniki, jak w lata zwyczajne, gdy ziarno staje się w takowe nieco uboższe. Skonstatowano także, że pasze trawiaste, które wskutek wielkich i długotrwałych upałów tylko słabo mogły się rozwinąć, są nietylko uboższe w pożywne, szczególniej azotne swe składniki, ale także w wapno i f sfor, tak, że pasze takie znacznie słabsze kości u zwierząt młodych wytwarzają. Od posuchy cierpią rośliny najwięcej przed kwitnieniem, najmniej od chwili tworzenia się nasienia. Zimno wpływa niekorzystnie na rozwój roślin, a także i na jakość tychże, gdyż doświadczeniami stwierdzono, że n. p. ziemniaki mniej skrobii, zaś buraki mniej cukru zawierały; znaleziono też w latach zimnych mniej proteiny w ziarnach pszenicy jak w latach ciepłych. Zbyteczna wilgoć n. p. słota wpływa wprawdzie korzystnie na ilość p'onu pasz słomiastych, a to wskutek silniejszego wzrostu łodyg i rozwoju liści, ale natomiast obniża jakość tychże, gdyż plony takie są bogatsze w wodę, zaś uboższe w pożywne składniki.

Najszkodliwszy wpływ wywierają wszelkie opady atmosferyczne szczególniej na jakość pasz podczas zbioru tychże. Deszcze, dłuższy czas trwające, są w stanie paszę z wszelkich pożywnych jej składników do tego stopnia wyługować, że n. p. najlepsze siano może się w krótkim czasie stać gorszem od słomy zbożowej, która jak wiadomo, znacznie mniejszą wartość pokarmową przedstawia; często staje się pasza, dłuższy czas pod wpływem słoty zostająca, tylko lichym środkiem nawozowym, gdyż jako karma nie może być bezwarunkowo użytą. Słoty przeszkadzają także należytemu zbiorowi głąbi i są często powodem późniejszego gnicia tychże w kopcach lub piwnicach. Wczesne mrozy jesienne działają bardzo szkodliwie na głąbie okopowych roślin, zamrażając takowe; przerobienie takich głąbi na konserwę w dołach ziemnych (silo) zabezpiecza w części od straty całego plonu, którąby niechybnie nastąpić musiała, gdyż po odtajaniu głąbi ulegają one rychłej zguliźnie.

Na klimat i wpływy atmosferyczne nie posiada rolnik żadnego środka przeciwdziałającego, pozostaje mu zatem tylko wybór tych roślin, które do danego klimatu najlepiej zastosować się potrafią.

Jakość ziemi, na której rośliny pastewne uprawiane być mają, wywiera znaczny wpływ na dobroć karmy, wszak każdemu rolnikowi z doświadczenia wiadomo, że ziemie żyzne wydają daleko lepsze pasze, aniżeli ziemie ubogie. Przypuściwszy odpowiednią uprawę wydaje ciepła, przewiewna, piaszczysto-gliniasta ziemia o przepuszczalnej podglebie najpożywniejsze i najzdrowsze pasze; ciężkie, zimne, wilgotne, w pruchnicę bogate grunta dają w niektórych latach wprawdzie więcej paszy jak poprzednie, ale pasza pochodząca z tych ostatnich jest zwykle bogatszą w azot i ulega łatwiej strawieniu, gdyż nie jest tak twardą jak pasza pochodząca z gruntów ciężkich i wilgotnych Ziemia sucha, piaszczysta, wydaje zwykle paszę uboższą, a przytem twardą, ulegającą nie łatwo strawieniu, a przeto i mniej pożywną. Wynika ztąd dla rolnika wskazówka, by rośliny na karmę przeznaczone, ile możności tylko na odpowiednich gruntach uprawiał, lub przynajmniej fizyczne własności takich ziem ulepszać się starał.

Do najbardziej wpływowych czynników należą niewątpliwie nawozy, dostarczające roślinom tyle pożywienia. Nawozy obfitujące w azot wpływają na pomnożenie proteiny w roślinach, gdy nawozy w potas bogate do powstawania w roślinach większych ilości skrobii i cukru przyczyniać się mają. Jednostronne nawożenie azotem zwiększa wprawdzie proteinę, zmniejsza wszakże rozpuszczalne węglowodany jak skrobią i cukier n. p. w ziemniakach i burakach, czemu atoli obecność znaczniejszej ilości kwasu fosforowego zapobiega. Temu to ujemnemu na skrobią i cukier wpływowi azotu przypisują występowanie mniejszych ilości skrobii i w ziarnach zbóż po silniejszem nawożeniu saletrą chilijską, guanem lub nawozem owczym, gdy przeciwnie po nawozach w azot ubogich ilość skrobii zostaje powiększoną, natomiast proteina zmniejszoną. Na rośliny wymagające dużo potasu, jak ziemniaki i buraki, wpływa czasem nawóz bogaty w wapno skuteczniej, aniżeli nawóz obfitujący w potas szczególniej w rolach, zawierających potas w trudno rozpuszczalnych związkach z których go dopiero wapno uwalnia. Korzystny wpływ gipsu na koniczynę, lucernę esparcetę jest powszechnie znanym.

Wczesny siew pomnaża w ogóle ilość paszy, gdyż rośliny mają więcej czasu do należytego wykształcenia się we

wszystkich swych częściach. — Zdrowe i należycie wykształcone nasienie wydaje obfitsze i jakościowo lepsze plony, jak nasienie niedorodne lub uszkodzone. Gęsty siew utrudnia następny silny rozwój pojedynczych roślin, które zazwyczaj cieńsze i mniej rozgałęzione łodygi a oraz i mniej liści wskutek częściowego zacienienia posiadają; wskutek tego okazują takie rośliny więcej ciał proteinowych w swych organach a natomiast mniej błonnika. Gęsty siew jest przeto dla trawiastych roślin pastewnych odpowiedniejszym, jak siew rzadki, który zazwyczaj produkcyi ziarna więcej sprzyja. Okopowe dają większy plon w głąbiach w miarę rzadszego siewu, lecz tylko do pewnej granicy, natomiast bywa plon w liściach przy gęstym siewie większym u tych roślin. Siew rzędowy pomnaża w ogólności plony, ziarna zbóż stają się przytem większe i cięższe, natomiast słoma jest uboższą w proteinę i twardszą, a to z powodu jednostajniejszego, a zarazem rzadszego rozdziału pojedyńczych źdźbeł na danej przestrzeni. Okopywanie zbyt młodych buraków zmniejsza plon, a za nadto silne okopywanie odmian w cukier bogatych wpływa niekorzystnie na ilość cukru, zwłaszcza w ziemiach łatwo wysychających. Za grube pokrycie nasienia ziemią pociąga za sobą późniejsze kiełkowawie i słabsze rozgałężanie łodyg, wskutek czego i plon bywa mniejszym; nasienie roślin uprawianych na paszę powinno być ile możności jak najcieńszą warstewką ziemi przykryte, gdyż tylko w tym razie daje najpożywniejszą karmę i obfitsze plony.

Sposób i czas zbioru pasz przyczynia się także niemało do uzyskania lepszych lub gorszych materyałów pokarmowych. Sposób, w jaki zbiór pasz zostaje dokonanym, wpływa szczególniej na te pasze, które dłużej przechowane być mają, na te zaś, w które w świeżym stanie skarmieniu ulegają, bywa zazwyczaj bez wpływu. W pierwszym razie wywołuje n. p. suszenie pasz trawiastych ogromne różnice w pokarmowej ich wartości, zależnie od tego, jakie straty w delikatnych a zazwyczaj najpożywniejszych swych częściach plon cały ponosi. Takie straty następują przez częste obracanie i roztrząsanie suszącego się siana, które niekiedy znacznej ilości najpożywniejszych swych części składowych a szczególniej liści pozbawionem być może. W ogólności są metody suszenia, które ile możności listki suszonych roślin oszczędzają jak n. p. suszenie za pomocą kilkuramiennych drążków, t. z. kuczkowanie i t. p. nierównie lepsze, jak prymitywne, a niestety dość jeszcze rozpowszechnione suszenie, polegające na kilkakrotnem obracaniu i roztrząsaniu pokosów, gromadzeniu w kupy i ponownem kilkakrotnem rozrzucaniu kupy. Zależnie od tego, w jakim okresie rozwoju roślin zbiór bywa dokonywanym, są pasze więcej lub mniej pożywne. I tak jest prawie każda roślina w młodym wieku bogatszą w azot i ulega zarazem z łatwością strawieniu, gdyż i błonnik, stanowiący główną masę ciała rośliny, jest jeszcze miękkim i czystym, — stosuje się to jednak tylko do niektórych części, a mianowice do łodyg i liści, gdyż korzenie, głąbie i ziarna są w okresie zupełnej dojrzałości bogatszemi w pożywne składniki. W późniejszem stadyum rozwoju zmniejsza się nietylko ilość azotu w powyższych częściach rośliny, ale nadto staje się i błonnik twardszym i trudniejszym do strawienia, nasiąka bowiem pewnemi organicznemi lub nieorganicznemi substancyami, a wskutek tego są i rośliny w tych częściach znacznie mniej pożywne. Wczesnym zbiorem tych pasz, które przeważnie łodyg i liści na karmę dostarczają, może rolnik pożywny materyał pokarmowy swoim zwierzętom zapewnić; najodpowiedniejsza w tym względzie chwila jest u różnych roślin wprawdzie różną, przypada wszakże mniej więcej bezpośrednio przed kwitnieniem lub w początkach tegoż.

Przechowywanie materyałów pokarmowych jest czynnikem w wielkim stopniu na ich wartość wpływającym. Zależnie od rodzaju pasz, są różne metody, za pomocą których takowe od zepsucia bywają chronione. Pasze trawiaste, ziarna i niektóre inne rodzaje karmy dadzą się w suchym stanie przez dłuższy czas przechowywać, winny być jednak ile możności od wilgoci chronione. Ulegają one i w suchym stanie pewnym zmianom pod wpływem tlenu powietrza, procesa te są wszakże w krótszym przeciągu czasu bez znaczenia, gdy jednak wilgoć na nie działać zacznie, robią owe procesa chemiczne wkrótce ogromne postępy, najpożywniejsze składniki paszy ulegają rozkładowi i wartość paszy obniża się coraz bardziej, a niekiedy może się takowa zupełnie zepsuć i dla zwierząt stać się szkodliwą. Głąbie ulegają także znacznym zmianom pomimo najlepszego przechowywania w kopcach, piwnicach i t. p., albowiem ich skrobia i cukier znikają po pewnym czasie coraz szybciej. Pod wpływem wilgoci ulegają one szybko następującej zgniliźnie; mróz obniża ich wartość pokarmową o tyle, że zmarznięte głąbie nie mogą być jako takie skarmiane, wywierają bowiem w takim razie szkodliwy wpływ na zdrowie zwierząt; pożywnych składników głąbi nie zmniejsza wprawdzie mróz jako taki, staje się jednak pośrednio powodem szybkiego rozkładu tychże, gdyż po odtajaniu podpadają głąbie rychłej zgniliźnie, od której parzeniem głąbi, namoczeniem w zimnej wodzie, a następnie rychłem skarmieniem uchronić się można. Wyższa temperatura powoduje szybkie kiełkowanie, zwłaszcza ziemniaków, przezco te ostatnie dużo swych najpożywniejszych składników utracają. Kiełki ziemniaczane są dla zwierząt szkodliwe, zawierają bowiem truciznę, zwaną solaninem.

Różne metody przerabiania pasz jak n, p. na siano brunatne, na konserwę soczystą i t. p. mogą oddać w niektórych razach znakomite usługi, wymagają wszakże dokładnej znajomości rzeczy i niezwykłej ostrożności i pilności ze strony hodowcy podczas wykonywania dotyczących robót. Tak n. p. bywa przerabianie pasz trawiastych, na pniu zbyt stwardniałych, na siano brunatne korzystnem, jednakże nieumiejętne wykonanie tej metody może dać powód do nieprawidłowego przebiegu fermentacyi i znacznych strat pożywnych paszy składników, tak wymaga konserwowanie w dołach (silo), które do wszelkich pasz soczystych w porze słotnej z korzyścią zastosowanem być może, starannej ochrony konserwy od przystępu powietrza i t. p.

Przyrządzanie karmy zwierzęcej, tj. poddawanie mate-

ryałów pokarmowych pewnym manipulacyom przed bezpośredniem skarmieniem jej ma głównie na celu podwyższenie przyswajalności. Cel ten może być osiągniętym bądź za pomocą wpływów li na fizyczne własności karmy, bądź też za pomocą pewnych czynności, dotykających także i chemiczny skład tejże, przezco karma trawiącym sokom żołądka zwierzęcego łatwiej ulega, lub też pomnożenie rozpuszczalnych pożywnych składników tejże następuje. Po największej części wpływają różne metody przyrządzania karmy zarazem i na nadanie jej lepszego smaku, często i na podniesienie dietetycznych jej wpływów, niekiedy i na ubezwładnienie szkodliwych jakichś ciał. Do takich metod zaliczamy rozdrabnianie i miękczenie karmy za pomocą moczenia, parzenia, gotowania i t, p., a także wypiekanie chleba, peptonizowanie, fermentowanie i niektóre inne.

Rozdrabianie powinno się tylko na artykuły żywności, w elementarnych swych częściach zbyt objętościowe, lub też rozgryzieniu z trudnością ulegające ograniczać; nie należy go zbyt daleko posuwać, bo w takim razie byłaby znaczna część karmy bez należytego a jednak bardzo potrzebnego oślinienia wprost połykaną, przezcoby jej wyzyskiwanie nie było dostateczne. Rozdrabnianie ułatwia zwierzętom żucie pobranej karmy i przyczynia się znacznie do lepszego tejże zużytkowania, przedstawia także bardzo odpowiedni, środek do dokładnego wymięszania różnych materyałów pokarmowych, które przeto lepiej wyzyskane zostają.

Moczenie, parzenie, i gotowanie robi wprawdzie karmę nieco smaczniejszą, nie może być jednak bezwarunkowo zalecanem, z powodu, że wytwarza karmę wodnistą, działającą na organizm więcej osłabiająco; wysoka temperatura wpływa nadto szkodliwie na wiele pożywnych składników karmy, z których jedne zostają zniszczone, gdy inne na rozpuszczalności tracą. Moczenie lub parzenie oddaje jednak dobre usługi w zastosowaniu do pasz twardych, których następne strawienie ułatwia, albo też do takich, z których jakieś szkodliwe związki chemiczne wyprowadza.

Wypiekanie chleba z mąki i innych dodatków dla koni roboczych, cieląt, i t. p. podnosi przyswajalność pożywnych składników karmy; skrobia ulega przemianie na cukier i dekstrynę, a i ciała proteinowe nie tracą według nowszych badań wiele na rozpuszczalności, gdyż pewne bakterje mają się do peptonizowania czyli rozpuszczania tych ciał znacznie przyczyniać, zwłaszcza za dodaniem do ciasta drożdży, Wypiekanie chleba na większą skalę jest wszakże za kosztownem.

Fermentowanie paszy (przez samo ogrzanie się) wpływa korzystnie na pasze twarde, które miękczy i smaczniejszemi robi, bywa jednak, jak każda fermentacya, z niemałemi stratami strawnych i pożywnych składników połączone.

Peptonizowanie karmy polega na sztucznem przeprowadzeniu białkowatych jej składników w stan rozpuszczalny; w praktyce z wyjątkiem dla chorych sztuk lub młodzieży jest rzadko w użyciu, jako za kosztowne, i dla tego o niem tylko wspominamy, podobnie i o słodowaniu szczególniej ziarn, a które także jest kosztownem i z utratą pożywnych ciał połączonem.

Z tych uwag widzimy, w jak wielkim stopniu człowiek na wartość paszy wpływać może; to też każdy hodowca powinien się z dotyczącymi czynnikami dokładnie obznajomić, bo tylko w takim razie zdoła i w najgorszych warunkach zapewnić sobie z hodowli zyski, które bez takiej znajomości rzeczy byłyby bezwarunkowo nie do osiągnięcia.

O pastwiskach gminnych.

Napisał
Stanisław Agopsowicz.

Przed kilkoma laty zapytywał Wydział krajowy Rady powiatowe, jak są administrowane pastwiska gminne i jakie zarządzenia zrobić by należało, by pożytek gminom rzeczywisty nieść mogły.

Z Rady powiatowej rudeńskiej odpowiedział wyczerpująco i ślicznie pan Władysław Spausta a odpowiedź ta w „Rolniku" drukowaną była.

Niestety na tem się skończyło.

Dziś w obec nadchodzącego Sejmu na czasie może będzie, gdy sprawę tę wznowię, może znajdzie się jakiś litościwy poseł, który ją poruszy, i sprawę tę tak dla dobrobytu gmin ważną, w karby ustawy, choćby w części tylko wykonać się mającej, ująć potrafi.

Smutny bo też widok przedstawiają te pastwiska gminne, czasami obszarem ogromne, często z natury doskonałe.

Żal patrzeć, jak najlepsze pastwiska w połowie przez świnie poryte na długo nieużyteczne leżą, jak drugą połowę gęsi pasące się do użytku bydła niemożliwą robią, jak wody stoją, choć łatwo i bez kosztów spuszczone być by mogły, jak kretowiny jedna obok drugiej od niepamiętnych czasów sterczą, jak bodiaki i osty bujnie rosnące rozpleniają się coraz obficiej na sąsiednich polach, na które ich nasienie roznoszą wiatry.

Na takich to pastwiskach setki dzieci zamiast rwać chmiel, plewić lub pomagać rodzicom przy pracy, widzi się znoszących dla zabicia czasu wysuszone ekskrementa, robiąc z nich całopalenie ku uczczeniu głupoty starszych, na to z zimną krwią patrzących.

Paleniem tych ekskrementów nietylko niszczą jedyny czynnik mogący utrzymywać pastwisko w jakiejś sile, ale robią przejazd przez nie dla osób zmysł powonienia mających, często prawie niemożliwy.

Rzeczywiście można zdumieć na to amatorstwo, widząc obok takiego ogniska rozsiadłe dzieci i wyrostki, piekące w dodatku kradzioną kartoflę, lub prażących kradziony bób.

Instytucya pastuchów gminnych jest prawie czemś nieznanem, ja przynajmniej chcąc ją przeprowadzić u siebie w gminie, 15 lat daremnie walczę w Wydziale powiatowym, a wszystkie wezwania nie odnoszą skutku, gdyż wójtowie za-

stosować się nie chcą, a Rada powiatowa nie ma prawa ich zmuszać do tego.

W imię higieny, moralności, troskliwości o dobrobyt gmin błagam posłów naszych, by raz temu barbarzyństwu, temu niedbalstwu tamę położyć zechcieli.

Sprawozdawcza ocena wpływu i skutków

przeprowadzonych w Rudniku „Meljoracyj“ systemem p. W. H. Korzybskiego.

napisał

Edmund Dobrzański.

(Z Gazety rolniczej).

Przed dwoma laty, w głośnej epoce wędrówek do Rudnika majętności p. Władysława Habdank-Korzybskiego, z powodu dziełka tegoż, pod tytułem „Meljoracje rolne“ — w listopadowym zeszycie *Biblioteki Warszawskiej* z 1887 r. starałem się beznamiętnie ocenić, zarówno z teoretycznego jako też praktycznego punktu widzenia rzeczy — wartość zalecanych, a na gruncie w Rudniku stosowanych meljoracyj.

W r. b., będąc wydelegowanym z ramienia Tow. Kredyt. Ziemsk. do sporządzenia szczegółowej taksy dóbr Rudnika, znalazłem sposobność gruntownego zbadania istotnej zawartości tychże, tak pod względem fizykalnego ustroju warstwy rodzajnej, jako też budowy i własności podłoża, oraz wpływu i skutków stosowanego na gruncie systemu meljoracyj.

Poglądem, jaki przeprowadzone tym celem gruntowne studya urobić mi pozwoliły, podzielić się pragnę z czytelnikami Gaz. Rolniczej.

Pola orne Rudnika składają trzy gleby, mianowicie: piaszczysta, piaszczysto-gliniasta i gliniasto-piaszczysta przewagę warstwy rodzajnej stanowi gleba gliniasto-piaszysta (t. j. zawierająca więcej gliny niźli piasku), w miejscach niższych zabarwiona próchnicą, zdradzająca pochodzenie łąkowe; wyżej położone grunta posiadają charakter tak zwany olszowy lub brzozowy, zimny, przy głębokiej stosunkowo warstwie rodzajnej. Z małym wyjątkiem pól zupełnie piaszczystych, większość gruntów ornych spoczywa na podłożu gliniastem, z większą lub mniejszą domieszką żwirkowatego piasku, nadającego im własności „średnio przepuszczalne“. Właściwości powyższe są przyczyną, że zewnętrzny wygląd roli zdradza charakter gruntów zimnych, kwaśnych, sapowatych, a tem samem mało urodzajnych i zawodnych.

Taką opinję Rudnik, jako warsztat rolniczy, wyrobił sobie w sąsiedztwie, i tak go też do niedawnych czasów oceniał sam p. Korzybski. Według notatek łaskawie udzielonych nam przez właściciela, począwszy od r. 1876, t. j. od chwili objęcia Rudnika przez p. K. w posiadanie, systematycznie po dzień dzisiejszy czynionych i stanowiących niejako kronikę wprowadzonych do majątku przez lat 13 zmian i ulepszeń, notatek najzupełniej wiarogodnych, gdyż przez lat 10 zaznaczających stale poważne niedobory i ujemne właściwości majątku, — Rudnik przedstawiał najniewdzięczniejszy warsztat dla zwykłego rolnika. Teren jego w znacznej części składał się z bagien i wydm piaszczystych, uprawne zaś grunta, systematycznie podmywane wodą zaskórną, wytwarzały zimne i wielce zawodne sapy.

Co zaś rozumny i inteligentny rolnik, nawet na takim warsztacie, dokonać zdoła — dzisiejszy stan Rudnika wymownym jest dowodem. Pan Korzybski, rozpoczynając swą pracę, po długich a głębokich studyach nad przyczyną powodującą nędzny ówczesny stan majątku, doszedł do wniosku: „że celem zwiększenia przyrodzonej urodzajności danego gruntu, należy przedewszystkiem starać się o polepszenie jego własności fizykalnych“ — i rzeczywiście, praca jego w tym kierunku uwieńczoną została znakomitymi rezultatami, gdyż bagna, sapy i nieużytki przemieniły się na ziemie z warstwą rodzajną, na 12, 14, 16, do 20 i więcej cali głęboką.

Do czasu wprowadzenia systemu meljoracyj, jak nas poucza dawna znajomość Rudnika i wnioskować upoważnia położenie majątku, według praktykowanej obecnie klasyfikacyi, grunta przedstawiały się w stosunku następujących procentów:

	kl. II.	kl. III.	kl. IV.	kl. V.	kl. VI.	Nieuż.
Orne	0%	7%	16%	24%	6%	12%
Łąki	0%	0%	0%	0%	0%	—
Lasy		5%	7%	21%	2%	—
Ogółem:	0%	12%	23%	45%	8%	12%

Teraz zaś, według sumiennie przeprowadzonej klasyfikacyi, ziemie te przedstawiają następujący stosunek procentowy.

	kl. II.	kl. III.	kl. IV.	kl. V.	kl. VI.	Nieuż.
Orne	11 pr.	21 pr.	26 pr.	$2^1/_2$ pr.	$^1/_3$ pr.	2 pr.
Łąki których Rudnik nieposiadał wcale		6	2			
Las i polesie		$5^1/_2$	8	14	2 pr.	
Ogółem:	11 pr.	32 pr.	36 pr.	16 pr.	$2^1/_2$ pr.	2. pr.

Obecne nieużytki w Rudniku stanowią konieczny procent ogółu gruntów, na który składają się drogi, sadzawki, glinianki i rowy, obsiewane wreszcie po brzegi.

Wobec tak świetnych rezultatów, mimowoli przychodzi pytanie, w jaki sposób te fizyczne wadliwości zdołano poprawić? Pan Korzybski, wychodząc z powyżej już wskazanej zasady, że zwiększenie naturalnej urodzajności roli, głównie zawisło od polepszenia jej fizykalnych własności, doszedł do wniosku: „że gleba ziemi, o średniej naturalnej sile produkcyjnej, przy obfitem nawożeniu, a wadliwych fizykalnych warunkach — wyda plon o wiele mniejszy, niż ta sama gleba bez nawozu, a przy należytem osuszeniu i poprawieniu fizykalnego ustroju“.

Jak powiedzieliśmy wyżej, Rudnik przed laty 13-tu był mocno sapowaty, w części nawet bagnisty, lub posiadał ruchome piaski. Po przeprowadzeniu bardzo szczegółowej niwelacyi, okazało się, że woda zaskórna, zbierająca się, cho-

ciaż na dość głęboko położonej warstwie, lecz przy tych warunkach mało przepuszczalnej, a napływająca z miejscowych opadów atmosferycznych i z pól sąsiednich, tak wierzchem, jak i zaskórnie — niema ułatwionego odpływu, skutkiem tego wytwarza mało urodzajne sapy i szkodliwe bagna; że jedynem ujściem dla tak napływającej wody, jest wschodnia granica dóbr, której poziom, wykazany niwelacyą, niższym jest około 27 stóp od poziomu krańców zachodnich i północnych majątku; że nareszcie, chociaż istnieje taka różnica poziomów przeciwnych krańców. to jednak falowata powierzchnia, zawarta między temiż krańcami, tamuje odpływ i umiejscowia szkodliwy nadmiar wilgoci.

Pan Korzybski, mając potrzebne ku temu dane, wykazane niwelacyą, stosownie przeprowadzonymi, a przez siebie ulepszonymi rowami zapobiegł napływowi wód sąsiednich wszelki zaś nadmiar wód miejscowych sprowadził ku głównemu spadkowi również za pośrednictwem umiejętnie i racyonalnie przeprowadzonych pługiem rowów, oraz swojej inwencyi przegonów i przez właściwe zastosowanie kierunku orki do każdego spadku. — Ten prosty system odwadniania, stosujący prawa techniki do warunków miejscowych, sprawił, że poziom wód zaskórnych na całym terenie obniżył się prawie o 3 stopy.

Odpływające w ten sposób wody p. Korzybski bardzo zręcznie spożytkował, nawadniając niemi swoje najbardziej piaszczyste grunta, poprzednio już nawiezione gliną wykopaną z rowów odprowadzających. Celem równomiernego nawodnienia przestrzeni piaszczystych, znajdujące się tu i owdzie wyniosłości zostały splantowane i wywiezione na ciężkie gliny, dla unormowania stosunku piasku do gliny, jakoteż celem wypełnienia mokrych zagłębień.

Takie uregulowanie wilgoci w gruncie, jakkolwiek połączone z niemałemi trudnościami i znacznym kosztem, zdołały jednak ów dziki, zimny i bagnisty Rudnik postawić na tej stopie, że w bieżącym, bardzo niesprzyjającym dla wegetacyi roku urodzaje, z wyjątkiem wcześnie posianych jarzyn, są prawie zadawalniające.

Przewagę podłoża pól Rudnika stanowi mniej lub więcej plastyczna glina, umieszczona tuż pod warstwą rodzajną, na głębokości 8 do 16 a nawet 20 i więcej cali. Obniżenie wód zaskórnych do właściwego poziomu, o ile z jednej strony, ułatwiło dostęp powietrza i przyczyniło się do odkwaszenia i wydobrzenia roli, o tyle z drugiej — przy głębokiej z natury warstwie rodzajnej — dozwoliło zastosować głęboką orkę, stale odtąd na 12 do 16 cali praktykowaną.

Jakkolwiek do czasu powzięcia przez p. Korzybskiego szczęśliwej myśli przeprowadzenia w Rudniku specyalnego systemu odwadniania, poświęcane przez lat 9 poważne nakłady żadnych nie przynosiły rezultatów — to jednakże, z chwilą osuszenia gruntów, a tem samem ułatwionego dostępu ciepła i powietrza do wnętrza roli — uwięzione tamże pierwiastki mineralne i materye organiczne uległy rozkładowi, czyniąc je dostępnemi dla asymilacyi. I temu to jedynie faktowi, przy znacznej z natury grubości warstwy rodzajnej, zdaniem mojem, przypisać należy bezkarność gwałtownego głębienia orki, i świetne w latach minionych rezultaty urodzajów.

Cła ochronne i wogóle wyjątkowe warunki naszego rolnictwa, zostającego pod presyą niekorzystnych cen zbożowych, usprawiedliwiają poniekąd tak usilnie przez p. Korzybskiego zalecany kierunek ekstenzywny w gospodarowaniu — zwłaszcza, że i brak szkół fachowych a więc fachowego wykształcenia ogółu rolników, przedewszystkiem zaś brak i drożyzna kapitałów w kraju, utrudniają niemało dążenia do intenzywniejszych systemów.

Wszakże konieczność uwzględnienia pewnego postępu w technice gospodarczej, rozumiana jasno przez wyżej wykształcone fachowe jednostki, powoduje, iż oba powyższe kierunki nieustannie się ścierają.

Więc też i w gospodarstwie rudnickiem, pomimo zbyt bezwględnie stawianej w teoryi zasady ekstenzywności, trudno jej dojrzeć w praktycznem zastosowaniu. I tak:

1-o) podkładanie natychmiastowe ściernisk po żniwach zdradza kierunek wysoce intenzywny. Wprawdzie kierunek ten tak długo w Rudniku podtrzymywać się pozwoli, póki 4 włóki nowin, dostatnie pastwisko dziś zapewniających, nie zostaną zamienione na pola orne.

2-o) brak stałej racyonalnej rotacyi, czyli dowolność w zmianowaniu, dowodzi również intenzywności, czterokrotne bowiem zasiewanie oziminy po oziminie, przydwókrotnem w ciągu lat 4ech nawożeniu pola — bynajmniej nie zdrająca kierunku ekstenzywnego.

Co się tyczy hodowli inwentarza w Rudniku, kierunek ekstenzywny polega na systematycznem a racyonalnem uszlachetnianiu ras miejscowych gdyż właściciel słusznie poczytuje trzymanie się krwi czystej za zbyt ryzykowne i kosztowne; o ile zaś żywienie inwentarzy roboczych oparte jest na intenzywności, o tyle utrzymanie dochodowych przechodzi w krańcowo ekstenzywne.

Sieczka ze słomy i zgonin, z małą domieszką mąki kostnej, obfite pojenie w oborze, czyste utrzymanie i strzyżenie zastępują w Rudniku użycie siana i okopowych

Jakkolwiek umiarkowanie postępowy rolnik, nie we wszystkiem zgodzić się może z systemem żywienia inwentarza p. Korzybskiego, to wszakże nie ulega wątpliwości „że przesada w intenzywności, w czystym dochodzie daje nierównie gorsze rezultaty, aniżeli umiejętnie stosowane żywienie ekstenzywne".

System uprawy pól w Rudniku bynajmniej nie opiera się na ulepszeniu jedynie fizykalnych warunków gleby, za pomocą samej tylko mechanicznej uprawy i działania azotu, gromadzącego się w roli z powietrza. Przeciwnie, znaleźliśmy znaczne przestrzenie pól umierzwionych obornikiem, przez całą zimę trzymanym pod bydłem, lub końmi, przekładanym ziemią lub torfem, jako też obszerne gnojowniki zapełnione po brzegi, w których wszelka nadprodukcya nawozu starannie kompostowana i polewana gnojówką — zdradza raczej w tym kierunku intenzywność. Nigdzie też nie znaleźliśmy nadmiaru słomy, a tem mniej kompostów ze słomy

przekładanej gliną i polewanej gnojówką lub wodą. Od czasu ostatniej inspekcyi naszej, t. j. w ciągu lat dwóch, sposób uprawy czyli system orki w Rudniku uległ zasadniczym modyfikacyom; mianowicie. miasto zalecanej naonczas uprawy w płaskie i szerokie zagony, znaleźliśmy obecnie składy zastosowane do szerokości siewnika. Jestto dowodem. że teorya „par-force“ wobec praktycznych doświadczeń, ostać się nie może; i mimo wysokiej praktyczności systemu odwadniania, powierzchnia wypukła zawsze bardziej nadaje się dla gruntów z natury zimnych i sapowatych, niż całkiem płaska uprawa.

Wogóle, cały kierunek gospodarstwa w Rudniku, zdradza chwalebne wielce dążenie do ustalenia sposobów najoszczędniejszej produkcyi, jest żywym przykładem i doskonałym wzorem, do jakich rezultatów prowadzi racyonalny system odwadniania, dowodzi nakoniec, że system ten z korzyścią stosowanym być może do wszelkich pól, gdyż o ile znakomitym jest dla gruntów nizinnych, a zwłaszcza zimnych i sapowatych, w równej mierze okazać się może pożytecznym nawet dla ciepłych i przepuszczalnych — szybko osuszając je przy roztopach wiosennych, lub gwałtownych atmosferycznych opadach, a tem większą praktyczną posiada wartość, „że zaletą jego jest prostota i taniość, gdyż tak rowy, jak przegony, mogą być wykonane pługiem.

W zakończeniu sprawozdawczem, czuję się w obowiązku przesłać pod adresem p. Korzybskiego należne słowo uznania za podjęcie inicjatywy w pobudzeniu ogółu rolniczego z odrętwienia i apatyi, oraz chwalebną wytrwałość w popieraniu swych przekonań czynem i słowem.

Uznanie zasługi.

Obchody jubileuszowe bywają w ogóle dwojakie, jedne mają na celu uznanie rzeczywistych zasług człowieka, drugie zaś bywają urządzane po prostu dla zadowolenia czyjejś próżności, dla rozgłosu, interesu itp. Gdy pierwsze mają głębsze znaczenie, bo są samodzielnym objawem rzetelnego przekonania obchód urządzających i w obchodzie udział biorących, to drugie chybiają najczęściej celu, bywają bowiem sztucznie przez usłużnych przyjaciół urządzaną manifestacyą, przy której urządzający wiedzą doskonale, o co chodzi, gdy uczęstnicy, mozolnie pociągani lub do udziału moralnie przynagleni, często dopiero z reklam dziennikarskich albo z mów toastowych dowiadują się o piramidalnych zasługach jubilata.

Obchód, do którego wzywa Komitet poniżej umieszczoną odezwą, nie należy bynajmniej do drugiej, ale do pierwszej kategoryi obchodów jubileuszowych, bo jest rzeczywiście słusznem i zasłużonem uznaniem dla profesora Kazimierza Pańkowskiego za jego długoletnią, zacną i rozgłosu nie szukającą. wytrwałą a dodatnią pracę. Byli i teraźniejsi uczniowie szkoły dublańskiej, urządzając obchód jubileuszowy jego 30 letniej działalności profesorskiej w tejże szkole, dają dowód, że młodzież nasza umie ocenić pracę dla niej podjętą, w późniejszych zaś latach nie zapomina swoich prawdziwych przyjaciół. **Redakcya.**

Odezwa jest następującą:

W roku bieżącym prof. Pańkowski kończy 30 lat wytrwałej, ciężkiej a tak pożytecznej pracy w szkole rolniczej w Dublanach.

Rocznicę tę uczcić nam należy uroczystym obchodem.

Wszyscy uczniowie dublańskiej szkoły kochają i cenią tego dzielnego nauczyciela i szczerego swego przyjaciela, nie wątpimy więc, że połączą się chętnie, aby okazaniem żywionych uczuć spłacić dług wdzięczności.

Najwłaściwszym środkiem będzie ofiarowanie Jubilatowi Albumu z fotografiami wszystkich uczniów i zebranie się w Dublanach na wspólną ucztę.

Porą najdogodniejszą do uczczenia tej rocznicy wydaje się nam koniec października. Dzień obchodu później zostanie, za wspólnem porozumieniem, oznaczonym.

Nie wątpimy, że Szanowny Kolega uznaje potrzebę wykonania tej myśli i raczy w jak najkrótszym czasie nadesłać fotografię swoją w formacie wizytowym i choćby najskromniejszą kwotę do sprawienia albumu, a w dniu na obchód przeznaczonym do Dublan przybędzie.

Zjazd nasz powinien i musi być licznym!

Składka na wspólną ucztę wynosi 5 złr. w. a. — Fotografie, składki i zawiadomienia o osobistem uczestnictwie nadsyłać należy do p. Hipolita Morgenbessera, sekretarza gal. Towarzystwa gospodarczego we Lwowie.

Ponieważ zachodzi trudność w dostaniu adresów wszystkich uczniów szkoły dublańskiej, prosimy o zakomunikowanie odezwy naszej znajomym kolegom lub też przesłanie ich adresów jednemu z podpisanych.

Lwów, w lipcu 1889.

Stanisław Gostyński. — *Hipolit Morgenbesser*
Tadeusz Langie. — *Dr. Jan Pawlikowski.*
Adolf Ebenberger. — *Michał Szczepański.*
Kazimierz Wiktor. — *Dr. Stefan Jentys.*
Alojzy Kostheim. — *Piotr Łastowiecki.*
Dr. Adam Prażmowski. — *Szczęsny Sikorski.*
Konstanty Szczuka.

Wiadomości z Oddziałów.

Protokół Ogólnego Zgromadzenia Członków Oddziału łańcucko-jarosławskiego c. k. Gal. Tow. gosp. d. 30. sierpnia 1889.

Obecni: Przewodniczący Prezes JW. hr. Koziebrodzki Władysław, sekretarz Kolesiński Seweryn i obecnych członków 86.

JW. hr. Przewodniczący zagaja posiedzenie i przedstawia delegata Towarz. rolniczego okręgu rzeszowskiego Wgo pana Władysława Dombskiego oraz W. Rozmanita, właściciela fabryki cykoryi w Krakowie który umyślnie przybył, aby pouczyć zgromadzonych o sposobie uprawy cykoryi.

Sekretarz odczytuje protokół z ostatniego ogólnego Zgromadzenia, który przyjęto bez zarzutu, a odczytane pisma do Rady Oddziału przyjęto do wiadomości.

Wny pan Rozmanit treściwie objaśnia sposób uprawy i suszenia cykoryi oraz zyski, jakie producenci mogliby otrzymywać z plantacyi tejże. Zgromadzeni jednogłośnie wyrażają podziękowanie za te objaśnienia, a wielu właścicieli większych posiadłości deklaruje uprawiać po kilka morgów tej rośliny na próbę z warunkiem, jeżeli JW. hr. Scipio Karol w majątku swoim Łopuszce wielkiej pobuduje suszarnię cykoryi.

Sekretarz odczytuje pismo Komitetu centralnego, zawiadamiające o przyznaniu naszemu Oddziałowi subwencyi na kurs nauki kucia koni w sumie 150 złr. i stawia wniosek, aby dla urządzenia tego kursu ogólne Zgromadzenie wybrało komisyę. W. ks. kanonik Pastor sprzeciwia się temu i wnosi, aby załatwienie tej sprawy poruczyć Radzie Oddziału. Wniosek W. ks. kan. Pastora został przyjęty.

Sekretarz odczytuje rezultat z stanowionych klaczy włościańskich ogierami subwencyonowanymi w r. 1888 z funduszów Oddziału, a mianowicie: w Zarzeczu stanowiono 35 klaczy, urodziło się źrebiąt 9, więc jedno źrebię kosztuje 8 złr. 88 ct.; w Nowosielcach stanowiono klaczy 50, otrzymano źrebiąt 19, czyli jedno źrebię kosztuje 5 złr. 27 ct.; w Wysocku odstanowiono klaczy 17 a było źrebiąt 9, więc jedno źrebię kosztuje 8 złr. 88 ct.; sprawozdanie to Zgromadzenie przyjmuje do wiadomości.

Na wniosek sekretarza Kolesińskiego jednogłośnie wybrano bibljotekarzem Oddziału Wgo Weissa Jana Wilhelma.

JW. hr. Prezes podnosi doniosłość tegorocznej klęski w skutek posuchy i stawia wniosek wystosowania petycyi do Wys. Sejmu, przedkładając Temuż otrzymane od producentów rolnych za pośrednictwem Wydziałów Rad powiatowych łańcuckiej i jarosławskiej wykazy cyfrowe, o ile zbiory tegoroczne w zbożu i paszy są mniejsze od zwykłych lat poprzednich, żądać udzielenia pożyczki krajowej bezprocentowej, na zakupno paszy i ziarna, oraz zarządzenia robót publicznych, aby dać możność zarobkowania na przeżywienie się biednym robotnikom wsiowym; do Wys. Ministerstwa skarbu i Namiestnictwa z prośbą, aby w skutek ogólnej klęski z posuchy, Wys. Rząd opuścił podatek gruntowy ryczałtem bez kokomisyonowania, ponieważ klęska z posuchy jest powszechna, przyjmując za podstawę opustu ubytek w plonach w stosunku do innych zwykłych lat w zbożu $^1/_3$ a w paszy $^2/_3$, nadto prosić o zniżenie ceny soli bydlęcej dla możności przezimowania inwentarzy na bardzo skąpej a lichej paszy, udać się z prośbą do wszystkich Rad powiatowych i Oddziałów Tow. gospod. oraz do Komitetu centralnego o poparcie powyższych petycyj. W. Rozmanit w tej sprawie udziela wiadomości, że w powiecie krakowskim Rada powiatowa wezwała producentów, aby żądali opustu podatku gruntowego z powodu klęski posuchy. W skutek tego producenci pownosili podania o likwidacyę szkód jeszcze w lipcu; proponuje, aby i tu pojedynczy gospodarze występowali z podobnemi żądaniami. W. ks. kanonik Pastor przeciwny jest temu, bo obecnie pora już spóźniona do wnoszenia takich podań; popiera wniosek JW. hr. Prezesa. Po ogólnej ożywionej dyskusyi w tej sprawie jednogłośnie przyjęto wniosek JW. hr. Koziebrodzkiego z dodatkiem postawionym przez Tegoż, aby Rada Oddziału odniosła się do Rad powiatowych łańcuckiej i jarosławskiej, aby okólnikiem zachęciły gospodarzy większych i małych posiadłości do wnoszenia podań do c. k. Starostw z żądaniem opustu podatku.

W. Prek Stefan podnosi nową klęskę, jaka w tym roku spotyka gospodarstwa, tj. klęskę pędraków, które w znacznych rozmiarach niszczą kartofle i grożą wszelkim roślinom; stawia wniosek, aby odnieść się, gdzie należy, z żądaniem tępienia chrząszcza majowego. JW. hr. Koziebrodzki popiera wywody W. Preka, oznajmia zarazem, że sprawa ta była już traktowaną na Ogólnem Zgrom. Oddz. 29. marca r. b i że wezwano zgromadzonych członków do zajęcia się gorliwem tępieniem chrząszcza majowego. Niestety, wezwanie to pozostało bez skutku. Stawia więc wniosek, aby Rada Oddziału udała się do c. k. Starostw i Wydziałów Rad powiatowych z prośbą o wydanie nakazu tępienia tego groźnego szkodnika — przyjęto.

Wny Górski Władysław treściwie przedstawia niesłychane szkody polowe, jakie wyrządza wojsko przy każdorazowych swych manewrach i ćwiczeniach, że władze wojskowe wcale nie chcą uwzględniać skarg do nich wnoszonych. A że jest to klęska znacznej doniosłości, stawia wniosek wybrania deputacyi do JExcel. pana Ministra wojny, a po przedłożeniu temuż faktów, prosić o surowe wydanie nakazów władzom wojskowym szanowania własności i ciężkiego trudu rolników, oraz, aby wyrządzane szkody szacowane były przez komisyę, w której mają brać udział rolnicy i zrządzona szkoda wynagradzaną była według rzeczywistej wartości. W sprawie tej wszyscy prawie Zgromadzeni biorą udział w dyskusyi, wyliczając szkody, jakie wojsko w ten lub owy sposób zrządziło. Wniosek Wgo Górskiego przyjęto jednogłośnie, a do deputacyi przez aklamacyę wybrano: JW. księcia Czartoryskiego Jerzego, JW. hr. Zamoyskiego Stefana, W. Preka Stefana, wnioskodawcę W. Górskiego Władysława i P. Pióro, wójta z Pawłosiowa. JO. ks. Czartoryski oświadcza, iż wybór do tej deputacyi przyjmuje, lecz żąda faktów nadużyć przez wojsko popełnionych. W Górski obowiązuje się takowych dostarczyć i prosi Zgromadzonych, aby mu donosili o wszelkich dalszych nadużyciach.

Wny Mikiewicz Konstanty podnosi sprawę traktowania przez p. weterynarza powiatowego zarazy pysków i racic, który każe zamykać w odosobnieniu bydło tą zarazą dotknięte, przez co właśnie zaraza ta trwa długie czasy, a komisye pp. weterynarzy nie ustają. Szczególniej włościanie w tym wypadku są mocno dotknięci wielkiemi stratami, bo byli zmuszeni w stajni żywić bydło zieloną paszą, której w tym roku nie było, gdy przeciwnie bydło powinno się na raz zarazić, razem przechorować i w krótkim czasie przyszłoby do stanu normalnego, jak to zaleca podręcznik weterynaryi dra Barańskiego, subwencyonowany przez Wys. Ministerstwo rolnictwa, a przez wielu już praktykowany skutecznie. Gminy, w których zaraza ta wybuchnie, powinne być silnie strzeżone tylko na swych granicach, lecz bydłu wcale

nie tamowane pastwisko. W sprawie tej zabiera głos: Wny Górski Władysław, że tak długotrwałe zarazy są z winy pp. weterynarzy, którzy swemi szykanami pod tytułem zarządzeń sanitarnych przedłużają choroby, a tem samem i komisyonowanie. Twierdzenie to popierają: Wny ks. kanonik Pastor, Wny Marynowski Mieczysław, pp. Popkiewicz, Socha i inni. Wny Pogorowski dodaje, że w powiecie łańcuckim p. weterynarz nakazał porobienie mat słomianych, po których bydło było pędzone do wody; gospodarzom, u których było chore bydło, wzbronionem było chodzić do kościoła itp. wyrządzano szykany. W. Mikiewicz stawia wniosek, aby Rada naszego Oddziału udała się do Wys. c. k. Namiestnictwa z przedstawieniem, aby Rada sanitarna w tych wypadkach choroby bydlęcej, nakazała swym organom nie powstrzymywanie jej w danej miejscowości, ale tylko pilnego strzeżenia granic gminy zarazą dotkniętej; — przyjęto.

JO. ks. Czartoryski Jerzy zabiera głos w tej samej sprawie i wymownie przedstawia klęskę dla całego kraju, dla ludności wiejskiej, pochodzącą z zamknięcia targów, przez co uniemożebniony został zbyt nierogacizny, z którego miał włościanin jedyny dochód na podatek i sól, a gdy w całym powiecie tylko jedna lub parę miejscowości były dotknięte zarazą pyskowo-raciczną, to w całym powiecie zamykano targi na bydło i nierogaciznę; przy tegorocznej klęsce posuchy, jest to zupełna ruina małych gospodarstw. Stawia wniosek: Rada Oddziału łańcucko-jarosławskiego uda się do Wys. c. k. Namiestnictwa z prośbą, aby w przyszłości zamykano tylko miejscowości dotknięte zarazą, a targi były dozwolone z gmin, nie zarażonych drogami wolnemi od zarazy. Wniosek ten Zgromadzenie z uznaniem przyjmuje.

JW. hr. Prezes stawia wniosek: w obu powyższych sprawach wnieść petycyę do Wys. Sejmu o zmianę ustawy, a do Namiestnictwa o zmianę regulaminu do wykonywania przez p. weterynarzy u s t a w y t y l k o, a nie dowolnych szykan i tak biednych rolników. — Wniosek ten przyjęto.

Na zakończenie posiedzenia wylosowali Członkowie przedmioty gospodarcze, za 30 złr. zakupione i wyroby powroźnicze z Radymna za 10 złr.

Na czem JW. hr. Przewodniczący posiedzenie zamyka.

Za Radę Oddziału łańcucko-jarosławskiego c. k. galic. Towarz. gospodarskiego *S. Kolesiński,* sekretarz.

Z Oddz. gosp. rudecko-gródeckiego. Na radzie gospodarskiej dnia 15. b. m. odbytej, zapadły następujące uchwały:

1) Jednodniowych odczytów weterynaryjnych, pouczających o środkach zapobiegających i leczących zarazę pyskową u bydła, nie urządzać, gdyż klęska ta już ustała w obrębie Oddziału gosp.

2) Na podstawie zebranych, jakkolwiek nie zupełnie ścisłych dat, o klęsce nieurodzaju w tym roku, odpowiedzieć Komitetowi Tow. gosp., że w powiatach jakie obejmuje Oddział, braknie $^1/_4$ część w ziarnie, zaś $^1/_3$ część w paszy, ze zwykłych średnich urodzajów.

3) Przesłać kwotę 10 złr. w. a., jako datek na kupno ula z pszczołami dla szkoły ludowej w Pnikucie, w myśl odezwy Rady szkol. okręg. mościskiej.

4) Prosić o 10 stacyi buhajów na rok przyszły, mianowicie o 6 subwencyjnych, a 4 subwencyonowanych.

5) Propozycyę ks. Wrade, celem utworzenia stowarzyszenia wielkiego producentów dla odstaw c. k. armii, oddać w referat p. Stan. Agopsowiczowi i uprosić go, aby sprawozdanie i wnioski wygotował na następną radę gospodarczą.

6) Dla prowadzenia statystyki zbiorów i urodzajów, w myśl żądania Świet. Komitetu Towarzystwa, uprosić sekretarza Oddziału p. A. Bieniedzkiego.

7) W sprawie kwoty zebranej na fundacyę ś. p. H. Janki złożyć całą, gdy termin wypowiedzenia w Tow. zal. w Rudkach upłynie w pierwszych dniach listopada b. r., do rąk Świet. Komitetu, w myśl uchwały ostatniej Rady ogólnej Towarzystwa gospod.

8) Odbyć dwa walne zgromadzenia, dnia 5. października w Sądowej Wiszni, w grudniu w Rudkach.

W Sądowej Wiszni z następ. porządkiem dziennym:

1) Sprawozdanie Rady gosp. za czas od ostatniego waln. zebrania.
2) Wniosek Rady gosp. o braku paszy i ziarna w tym roku i omówienie środków zaradczych przeciw tej klęsce.
3) Rozprawka o chowie koni roboczych — referent Bol. Grocki.
4) Wniosek Rady gosp. żądania na rok przyszły 6 stacyj buhajów subwencyjnych a 4 subwencyonowanych.
5) Sprawozdanie z obrad Rady ogólnej ostatniej Towarzystwa gospodar. Ref. p. Stanisław Agopsowicz.
6) Premiowanie sług żniwiarzy i kosarzy odznaczających się pilnością i zręcznością.
7) Uchwalenie petycyi celem otwarcia targów i jarmarków na bydło i trzodę.
8) Wnioski i wybór nowych członków.
9) Rozlosowanie między obecnych narzędzi rolniczych, książek i dzieł sztuki.

Następnie uchwalono na radzie:

10) Uprosić Radę powiatową w Rudkach o odstąpienie jednego pokoju na umieszczenie biura Oddziału gosp.

11) Uwiadomić Świet. Komitet, że do 1. grudnia przewodnictwo Oddziału objął zast. prezesa p. B. Śmiałowski.

Z Rady gosp. w Rudkach d. 16. września 1889.

Z Oddz. stryjsko-drohobycko żydaczowskiego. Poniżej podajemy w myśl uchwały zapadłej na wczorajszem walnem Zgromadzeniu Oddziału, sprawozdanie dokładnie i sumiennie ułożone o przeciętnym stanie urodzajów tegorocznych w powiecie politycznym stryjskim. Za powiaty Żydaczów i Drohobycz z powodu braku dokładnych wiadomości nic nie możemy powiedzieć, ale ma być jeszcze gorzej jak u nas.

A) P a s z e. Siana zebrano co najwyżej $^1/_3$ część zbioru zwykłego, koniczu z pierwszego zbioru jest około

$^1/_5$ część zwykłego zbioru, drugiego zbioru wcale nie ma, lub znikomo mały. Słomy ozimej $^1/_8$ część zbioru zwykłego, a jarej $^1/_6$ część. Pastewnych okopowych włościanie nie mają wcale, więksi właściciele nie wiele. Pastwiska wypalone zupełnie, w skutek czego, zwłaszcza włościanie, nie mają otawy żadnej; albo co najwyżej $^1/_8$ zwykłego zbioru, gdyż musiano bydło na otawach paść.

B) Ziarno. Żyta na ziarno $^1/_3$ część, pszenicy połowa zwykłego zbioru. Jęczmiona miejscami bardzo słabe ($^1/_8$ zbioru), w najlepszem położeniu $^1/_5$ część; owsy bardzo liche, ledwo na własną potrzeb lokalną wystarczą; są miejscowości, gdzie na zasiew zabraknie owsa. Prosa, boby, grochy w ogóle słabe.

Zbiór kartofli co do ilości zapowiada się nieźle, ale za to bardzo drobna i psuje się znacznie — po silnych deszczach obecnych zachodzi obawa, że się bardzo psuć będzie.

Kapusty nie ma wcale — inne ogrodowiny również słabo się udały.

Ogólne zdanie jest: że włościanie porobią swe odsiewy ozime regularnie, i sami przy znacznej oszczędności przezimują jako tako, jeżeli kartofla dopisze i trzymać się będzie; ale odsiewów jarych bez pomocy nie zrobią. Za to z bydłem nędza będzie straszna, bo paszy brak szalony, a trudność znaczna przy sprzedaży bydła; nawet większa własność odczuje silnie ten rok w tym kierunku. Bydło spadło w cenie bardzo silnie, podaż ogromna — chęci kupna wcale nie ma; nasuwa się myśl, czem włościanie na wiosnę się obrobią, skoro teraz wysprzedadzą bydlo pociągowe, a nie będą w stanie na wiosnę nowe zakupić.

Zdaniem walnego Zgromadzenia Oddziału stryjsko-drohobycko-żydaczowskiego należałoby w swoim czasie akcyę ratunkową rozpocząć. W razie klęski głodowej wiele dałoby się zrobić przysporzeniem roboty i daniem zarobku przy robotach publicznych, jak np. budowa dróg, jazów ochronnych na rzekach itp., jak ta miało miejsce przed parą laty po pamiętnych wylewach wód. Udzielanie „pożyczek głodowych", które rząd potem ściąga ostrzej niż podatki, niema celu, i wbrew przeciwny pożądanemu skutek odnosi. Rozdawanie zboża na siew, w obec tego, że klęska cały kraj prawie nawiedziła i że zboże zdaleka należałoby sprowadzać, jest rzeczą bardzo trudną.

Przy tej okazyi w naszym powiecie powstały uwagi nad błędami i usterkami postępowania władz sanitarno-policyjnych w obec zwierząt.

Weterynarze powiatowi są zbyt własnowolni; przez nikogo nie kontrolowani, robią prawie zawsze, co sami za dobre uznają; rekursu przeciw ich zarządzeniom prawie niema, a zresztą nieraz nim rekurs wróci, to i przyczyna złego ustała. Ich samowola może nieraz całe okolice jako „podejrzane" o zarazę, zamknięte dla handlu i ruchu, w nędzę wprowadzić, np. u nas włościanie głównie handlem bydła się trudnią i zarobkiem tym opłacają podatki i główne koszta życia, gdy więc, zwłaszcza przy takim braku paszy, jak roku bieżącego, włościanin bydła sprzedać w czas nie może, a niema prawie czem karmić, nietylko marnuje paszę, ale i narażonym jest w obec olbrzymiej podaży, bydło swe za nie sprzedawać. Weterynarze obarczeni pracą, nie mogą sumiennie i dokładnie badać każdą sztukę; wynik nieraz pobieżnego oglądnięcia i zbyteczna gorliwość spuszczają potem na całą okolicę klęskę zamknięcia targów i zakazu przeprowadzania bydła. Możeby w tym kierunku dało się zrobić cokolwiek, by ochronić posiadaczy bydła od skutków zbytecznej własnowolności niczem nie krępowanej i gorliwości nadmiernej, np. przez zaprowadzenie kontroli, komisyi doradczej mięszanej, niezbędnej do uznania pewnej miejscowości jako zapowietrzoną surowej odpowiedzialności za skutki niesłusznego zamknięcia itp.

Stryj 24. września 1889.

Za Radę Oddziału

Julian br. Brunicki.

Wiadomości literackie.

Praktyka rachunkowości wiejskiej czyli sposób racyonalnego rachowania się w przedsiębiorstwie gospodarstwa ziemskiego z poglądem administracyjnym.

Pod tym tytułem opuściło właśnie prasę dziełko, które w zamiarze uzupełnienia niedawno wyszłego dziełka Dra Juliusza Aua „Nauka rachunkowości do potrzeb gospodarstwa wiejskiego zastosowanej" napisał pan Kazimierz Madeyski.

Dziełko to przeprowadza przez wszystkie w gospodarstwie wiejskiem potrzebne książki, te same dane pewnego małego gospodarstwa, metodą podwójną i pojedyńczą, obejmuje wypełnione przykładami wzory najpotrzebniejszych książek, zapomocą których do racyonalnego rachowania się dążyć należy, rozwiązuje zgodnie z nauką Dra Juliusza Aua jedno z najtrudniejszych zadań w rachunkowości wiejskiej, to jest, wypośrodkowanie cen własnej produkcyi i poucza praktycznie, że nie może być żadnej różnicy w wykazaniu wyników jedną lub drugą metodą.

Ocenę treści jego podawaliśmy już w „Rolniku" Nrze 23 z dnia 8 czerwca 1889, obecnie donosimy, że dostać go można w głównym składzie księgarni H. Altenberga (F. H. Richter) we Lwowie, Hotel Europejski, za cenę 3 złr.

Kursa weterynaryi jednodniowe.

Wedle przedłożonego Świetnemu Komitetowi programu, odbyły się w dniach 10, 11, 12 i 13 Września b. r. wykłady popularne weterynaryi.

Prelegent profesor Dr. A. Barański mówił:

1) o celu wykładów,

2) o zabobonnem i niewłaściwem leczeniu inwentarza żywego po wsiach,

3) o rozpoznawaniu chorób,

4) o zarazie pyska i racic i o zwykłych najczęściej się zdarzających chorobach u koni, bydła rogatego i świń,

5) o leczeniu i zapobieganiu tym chorobom.

W Oleszycach auditoryum składało się z 57 osób, a mianowicie 32 włościan, 12 mieszczan, 2 nauczycieli ludowych, 1 izraelita, 10 osób z inteligencyi. Wykład trwał 4 godziny.

W Lubaczowie przysłuchiwało się wykładowi: 15 wójtów, 19 oglądaczy bydła, 20 zastępców oglądaczy.

W Cieszanowie przybyło na wykład 18 wójtów, 17 oglądaczy bydła, 12 zastępców oglądaczy.

W Narolu przysłuchiwało się prelekcyi 12 wójtów, 13 oglądaczy bydła, 14 zastępców oglądaczy, 4 ekonomów, 1 nauczyciel, 1 organista.

Dr. Barański ma wprawę spopularyzowania nauki, zna zwyczaje i potrzeby ludu, dlatego słuchacze z wytrwałą uwagą i zainteresowaniem słuchali wykładów. Niewątpliwie wykłady odniosły skutek pożądany, dzięki wytrwałej pracy Pana Prelegenta i gdyby takie wykłady mogły się powtarzać, byłoby rzeczą bardzo pożyteczną.

Przedkładając to sprawozdanie, składam równocześnie Świetnemu Komitetowi podziękowanie za wyjednanie dla naszego powiatu subwencyi w Wydziale krajowym, która umożliwiła urządzenie wykładów.

Oleszyce dnia 20. sierpnia 1889. *W. Sapieha.*

Wiadomości bieżące.

Wysłanie prof. Wawnikiewicza dla zbadania stosunków produkcyjnych i handlowych wyrobu krochmalu. W myśl uchwały z dnia 14 b. m. Komitet c. k. Tow. gosp. galic. uprosił Dra Wawnikiewicza, profesora wyższej szkoły rolniczej w Dublanach do podjęcia podróży na berlińską wystawę machin do wyrobu krochmalu, połączoną z targiem na krochmal jakoteż w Ks. Poznańskie celem zwiedzenia rolniczych fabryk krochmalu i zbadania stosunków produkcyjnych i handlowych tego przemysłu.

Dr. Wawnikiewicz udał się z końcem ubiegłego tygodnia w powyższą podróż i przedłoży Komitetowi w krótkim czasie szczegółowe sprawozdanie, czy i o ile opłacałyby się w naszych stosunkach podobne fabryki.

Zaliczki na transporta zbożowe Za inicyatywą kolei Karola Ludwika urządził zakład kredytowy *Unionbank* w Podwołoczyskach, Brodach, Sokalu, Nadbrzeziu i we Lwowie zastępstwa, mające na celu udzielanie zaliczek na transporty zboża, oddawane na stacyi Karola Ludwika, celem wysłania ich do stacyj austryjackich, niemieckich, francuskich i szwajcarskich. Za tępstwa banku objęła w Podwołoczyskach, Brodach, Sokalu i Nadbrzeziu firma Goldlust i sp.; zaś we Lwowie firma Józ. J. Leinkauf. Dotyczące regulamina, zawierające bliższe szczegóły i warunki co do udzieać się mających zaliczek, znajdują się we wzmiankowanych zastępstwach banku, tudzież na stacyach kolei Karola Ludwika, gdzie je każdej chwili przejrzeć można.

Sądzimy, że nowość tę powitają wszyscy interesowani z tem większem zadowoleniem, że i warunki są bardzo przystępne i cała z tem połączona manipulacya nader krótka tak, że zaliczki takie nawet i w takich stacyach kolei Karola Ludwika, gdzie niema zastępstw bankowych, w stosunkowo bardzo krótkim czasie zrealizowane być mogą.

Porzeczka na wielką skalę uprawiona dawać może w okolicach, gdzie na nią jest większy pokup, niespodziewanie wielki dochód. Tak jest np. w okolicach Hamburga, gdzie za kilogram płacą przeciętnie po 20 feników (bez ażia 10 centów), a więc wcale nie wygórowaną cenę. Otóż p. Timm, który wydał książeczkę o winie porzeczkowem, podaje bardzo szczegółowe obliczenia kosztów i dochodów z hektara porzeczek. Nie wchodząc w szczegóły obliczenia podamy tylko wyniki. Koszta założenia wynoszą 2650 mark; coroczne wydatki z procentami (5%) i amortyzacyą w 15 latach 903 mark; dochód brutto 2000 mark, netto 1097 mark. Co do dochodu przeprowadza następujący rachunek: Przypuszczając że 4000 krzaków (tyle rosnąć może na hektarze) daje po 2·5 *kg.* jagód, wtedy mamy 10000 *kg.* jagód po 20 feników, czyli 2000 mark, od tego wydatki roczne 903 mark, pozostaje czystego dochodu 1097 mark (bez ażia 548 złr. 50 ct.) Jestto bardzo ponętna kwota, którą jednak zebrać można tylko tam, gdzie jak w Hamburgu lub w okolicach wyrabiających wina owocowe, każdą, największą nawet ilość sprzedać można. Dodamy jeszcze tę uwagę na korzyść porzeczki, że jagody jej dają się daleko transportować, zajmując jednak wiele miejsca. a następnie, że porzeczka, jeżeli tylko nie jest narażona na objadanie liści przez gąsienice, rodzi obficie co roku.

Zniżenie taryf kolejowych przy transportach drzewa. Donoszą z Wiednia, że w transportach drzewa z Galicyi do Tryestu zaprowadzone zostaną nowe zniżenia taryf kolejowych, głównie na galicyjskich stacyach kolejowych.

Jesień tegoroczna jest równie anormalna jak cały rok i grozi nową i to na rok następny sięgającą klęską. Ciągłe deszcze rozmoczyły tak ziemię w okolicach z glebami cięższemi, nie tak łatwo osiąkającemi, że kto się opóźnił, ani myśleć może o zasianiu oziminy. Ziemia wilgotna nie sprzyja w najwyższym stopniu urodzajowi zasianych już ozimin, gdyby zaś zimno dłużej potrwało, to nadzieje pokładane na zbiorze kartofli stać się mogą bardzo wątpliwe. Śniegi padały u nas już w kilku górskich okolicach, na Szląsku zaś w Sudetach spadły jeszcze d. 15 b. m. i leżą dotąd nietylko na szczytach gór, ale także miejscami sięgają aż w doliny.

Tuczenie drobiu. Jedno z pism fachowych angielskich, udziela następujących wskazówek praktycznych w sprawie tuczenia drobiu: Drób należy karmić pożywieniem najłatwiej strawnem i posiadającem jak najmniej ziarn; pierwszeństwo należy tu przyznać mące tatarczanej, używają jej bowiem francuzi i w ten sposób co do tuczenia drobiu, doszli do tak pięknych rezultatów. Drugim z rzędu najlepszym pokarmem jest mieszanina mąki kukurudzianej i jęczmiennej

w równej części, o ile możności z mlekiem. Dobre wyniki wydaje także tuczenie mąką jęczmienną i owsianą na przemian z mlekiem i tłuszczem. Kurom należy podawać pokarm w zupełnie czystych naczyniach, i to wcześnie rano i popołudniu, zaś po każdem karmieniu należy naczynie oczyścić z resztek pozostałego pokarmu. Dla łatwiejszego strawienia pokarmu, należy dosypywać do niego trochę żwiru. Rzecz naturalna, że wody powinno być zawsze podostatkiem. Skoro u drobiu okaże się robactwo, usunąć je można łatwo za pomocą nacierania skóry siarką sproszkowaną. Proces tuczenia może być ukończonym w przeciągu dni dziesięciu, jeżeli drób trzymanym jest w ciemnicy, trwa zaś dwa razy dłużej przy tuczeniu drobiu w lokalach jasnych. Mięso drobiu, karmionego w jasnych lokalach jest jednak znacznie smaczniejsze. Gdy kury zostały już należycie utuczone, należy je zaraz zabijać, w przeciwnym razie bowiem, zaczynają szybko chudnąć, dostają febry i tracą apetyt. Po usunięciu drobiu z kurnika, należy ten ostatni skropić wodą wapienną, wysuszyć i wymieść należycie, zanim osadzoną w nim będzie nowa partya drobiu. Drób, przeznaczony na zabicie, powinien 10 do 12 godzin przed zabiciem pozostawać bez żeru i wody; w takich warunkach mięso utrzyma się lepiej, zdarza się bowiem, że fermentacya żeru w kropie i trzewiach sprawia często to, że mięso w czasie upałów nabiera barwy zielonej. Skubanie winno jeszcze odbywać się w tym czasie kiedy drób jest gorący. W razie potrzeby pospiechu, można drób przed skubaniem włożyć na pół minuty we wrzącą wodę, aby skóra zmiękła, wskutek czego można pierze łatwo wyciągać.

Ślepota u koni. Cztery są główne jej przyczyny: 1) Złe utrzymanie stajni, nieczystość i zaduch. Wzrok u konia jest wrażliwy i łatwo podlega psuciu; trzymany w zaduchu, koń często na oczy zapada i stopniowo wzrok traci. 2) Złe ustawienie żłobu, skutkiem czego koń zaprusza sobie oczy lub czasem kaleczy słomą, 3) Złe obchodzenie się furmanów, którzy okładają konia batem, nie uważając gdzie konia trafi; zdarzyć się zaś może, że koniec długiego bicza trafi konia koło ucha lub oka, takie trącenie zawsze sprawia kalectwo. 4) Nakoniec do popsucia, a ewentualnie utraty wzroku, przyczyniają się okulary końskie, które forsują wzrok, zmuszając do patrzenia w kierunku sztucznym wprost przed siebie, gdy oczy zwrócone są naturalnie ku stronom. Okulary służyć mają do zasłonienia widoków, które konie płochliwe mogłyby przestraszyć. Znawcy jednak utrzymują, że sposób ten czyni konie jeszcze bardziej płochliwemi, gdy skuteczniem byłoby właśnie stopniowe oswajanie koni z wszelkiemi widokami.

Nowa maszyna do mleka. (Austrya). Po licznych próbach i usiłowaniach, które długie lata ciągnęły się, udało się nareszcie wynalazcom stworzyć separator, odpowiadający wszystkim wymaganiom i przewyższający tego rodzaju narzędzia pod względem łatwości oczyszczenia, większej wydatności, łatwiejszego wykonania, szybszego obrotu i zupełnego bezpieczeństwa. Separator „Austria" jest rozmaitej wielkości, a mianowicie czworakich rozmiarów: 1) do ręcznego użytku przerabiający 100 do 150 ltr. na godzinę (kosztuje 330 złr.), 2) do poruszania końmi lub parą, przerabiający 300 do 400 ltr. na godzinę (kosztuje 520 złr.), 3) 500 do 600 ltr. na godzinę (kosztuje 650 złr.), 4) 900 do 1000 ltr. na godzinę (kosztuje 830 złr.), Można dostać tych separatorów u A. Pfanhausera, fabrykanta maszyn i technika mleczarskiego we Wiedniu. VIII, Strozzigasse nr. 41.

Okólnik

do Szanownych Rad wszystkich Oddziałów i pp. Delegatów c. k. Towarzystwa gospodarskiego galic.

W myśl wymagań statutów Towarzystwa naszego uchwalił Komitet na posiedzeniu z dnia 14. b. m. zwołać Walne Zgromadzenie Towarzystwa gospod. w pierwszych dniach Października b. r., o ile być może przed rozpoczęciem posiedzeń sejmowych. Tegoroczna w całym prawie kraju w dotkliwy sposób odczuć się dająca posucha, której skutki na wyraz klęski krajowej w pełnem niestety słowa znaczeniu zasługują, usprawiedliwia tę aczkolwiek może spóźnioną uchwałę Komitetu.

Prócz tego zamierza Komitet wnieść na porządek dzienny wszelkie ważniejsze, rolnictwa dotyczące sprawy, które ogłosi w krótkim czasie w szczegółowym porządku obrad.

Pragnąc zarazem poddać pod ogólną dyskusyę Zebrania wszelkie przez Szanow. Rady Oddziałów i pp. Delegatów uwagi godne sprawy, prosimy o zapowiedzenie tychże Komitetowi przed Walnem Zebraniem.

Dzień zwołania, tudzież szczegółowy porządek obrad będą swego czasu ogłoszone a legitymacye na uzyskanie zniżeń kolejowych przesłane.

Lwów dnia 16. września 1889.

Komitet c. k. Towarzystwa gospod. galic.

Okólnik

do Szanownych pp. producentów chmielu Galicyi wschodniej.

Komitet c. k. Towarzystwa gosp. gal. zajmując się ułatwianiem udziału kraju naszego w przyszłorocznej rolniczoleśnej wystawie we Wiedniu, uznaje za rzecz pożądaną, by krajowi producenci chmielu nie pominęli nadarzającej się sposobności i jak najliczniejszem wzięciem udziału w rzeczonej wystawie zwrócili uwagę kupców zagranicznych na produkt krajowy, który pod względem jakości zadowolnić powinien wybredne nawet wymagania znawców.

Z tego też względu tuszy Komitet c. k. Towarzystwa gosp. gal., iż Szanowni producenci chmielu w dobrze zrozumianym własnym interesie, niemniej w celu lepszego przedstawienia naszego towaru krajowego, raczą przyczynić się do jak najliczniejszego obesłania takowego na wystawę wiedeńską.

Termin zgłoszeń przedłużony został przez centralny Komitet wystawowy do dnia 1. grudnia b. r. — upraszamy

przeto o przesłanie zgłoszeń swych na ręce Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic. (przy ulicy Ossolińskich l. 15) do **10. Października br.** z podaniem ilości wystawić się mającego chmielu i z oznaczeniem potrzebnej na jego umieszczenie powierzchni.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.

Od Redakcyi.

Panu K. W. na zapytanie przesłane nam w sprawie soli kałuskich odpowiemy, skoro tylko referent przybędzie do Lwowa.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Karola Ludwika l. 1).

Lwów, dnia 28 września 1889.

Usposobienie handlu więcej ożywione, tendencya stała, transakcye dotąd ograniczają się na lokalnej konsumcyi.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	7·80	do	8·15
Żyto gotowe	6·70	„	7·—
Owies obroczny	6·25	„	6·75
Jęczmień	6·50	„	7.50
Rzepak	16·—	„	16·50
Groch	6·50	„	9.50
Wyka	—·—	„	—·—
Bobik	—·—	„	—·—
Hreczka	—·—	„	—·—
Kukurudza	—·—	„	—·—
Chmiel za 56 kilo nominalnie	20·—	„	40.—
Koniczyna czerwona	—·—	„	—·—
„ biała	—·—	„	—·—
„ szwedzka	—·—	„	—·—
Spirytus za 10 000 lt. prct. loco stacya kolei contingent.	—·—	„	—·—

Uwaga. Bank rolniczy przyjmuje zamówienia na maszyny rolnicze.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor: *W. Tyniecki.* Z drukarni „Dziennika Polskiego“. Nakładem redakcyi.